ABASTECEDORA DE MAQUINARIA
Y SERVICIO S.A. DE C.V.
Continuidad que dá confianza.

ARADOS DE SUBSUELO
MODELO ASI-30, ASI-35 Y ASI-57

MANUAL DEL DUEÑO

INSTRUCTIVO DE MANTENIMIENTO,
ENSAMBLE Y LISTA DE PARTES

I. AL DUEÑO

Su nuevo arado de subsuelo **INTERNATIONAL** esta diseñado para los más exigentes requisitos de operación. La facilidad de operación y su adaptación a las condiciones del campo aligeran su trabajo y acortan sus horas de tarea.

Deberá usted consultar a su distribuidor en caso de que tenga condiciones muy pesadas o una aplicación muy especial. Deje que la experiencia de su distribuidor **INTERNATIONAL** lo atienda.

Asegúrese de leer las instrucciones de ajuste y operación de este manual. Revise cada punto y familiarícese con los ajustes requeridos para obtener una operación eficiente y el máximo de servicio sin problemas. Recuerde que un arado de subsuelo bien ajustado ahorra tiempo, trabajo y combustible.

Cuando necesite refacciones, especifique siempre el modelo y su número de identificación del producto, incluyendo las letras de los prefijos y sufijos.

Después de una temporada de uso, limpie completamente su máquina y revísela. El mantenimiento preventivo le rendirá dividendos. Su distribuidor cuenta con todas las refacciones originales de su equipo. E incluso puede reacondicionar su equipo como nuevo.

Su arado de subsuelo será utilizado a intervalos durante el año. Deberá prevenir la corrosión y la herrumbre durante todo el año. Un poco de tiempo y esfuerzo le protegerán de la humedad destructora y le rendirá muchos años de servicio.

II. ÍNDICE

I. AL DUEÑO. 1

II. ÍNDICE. 2

III. CONSIDERACIONES INICIALES. 3

IV. AJUSTE Y OPERACIONES DEL ARADO DE SUBSUELO . 4

V. CARACTERÍSTICAS DEL ARADO SUBSUELO. . . 5

VI. EQUIPO OPCIONAL. 5

VII. TIPOS DE ENGANCHES. 6

VIII. NIVELADO DE SU ARADO DE SUBSUELO. . . . 6

IX. DATOS TÉCNICOS DE LOS ARADOS DE SUBSUELO. . 7

X. LOS PROBLEMAS MÁS COMUNES. 7

XI. LISTADO DE PARTES DEL ARADO DE SUBSUELO . . 8

XII. ÍNDICE NUMÉRICO. 12

XIII. GARANTÍA Y NOTAS 13

III. CONSIDERACIONES INICIALES

	En el momento que usted vea este símbolo lea cuidadosamente las instrucciones, son para su seguridad personal ya que la información que se indica dentro de estas señales es de importancia para la seguridad de usted y su implemento agrícola

	ANTES DE OPERAR SU IMPLEMENTO LEA CUIDADOSAMENTE ESTE MANUAL ASÍ COMO EL DE SU TRACTOR.

Antes de operar.

- El operador precavido es la mejor garantía para evitar accidentes.
- Al transportar este implemento agrícola asegúrese de hacerlo tomando todas las medidas de seguridad.
- Antes de poner en movimiento su tractor con su implemento asegúrese de que no se encuentren personas a su alrededor.
- Antes de realizar cualquier ajuste apague su tractor.
- Siempre utilice refacciones originales.
- Para cualquier duda o si requiere de alguna otra información consulte a su distribuidor autorizado **INTERNATIONAL**.

Durante la operación.

Ninguna persona debe viajar en el tractor aparte del operador.

No trate de quitar cualquier obstáculo cuando el arado de subsuelo se encuentre en movimiento.

No permita que nadie se suba al arado de subsuelo durante su operación.

IV. AJUSTES Y OPERACIONES DEL ARADO DE SUBSUELO

Operación en carretera

Siempre ponga el arado de subsuelo en posición de transporte.

El tractor que se requiere para transporte de este implemento en carreteras, debe de ser del tamaño y de la capacidad que se utiliza para la operación en el camino.

Cumpla con las leyes locales referentes a la seguridad en las carreteras y los reglamentos para mover maquinaria en carretera.

Maneje a velocidad razonable que no exceda de (32 Km/h) para mantener el control del tractor e implemento en todo tiempo.

Preparación del tractor.

Refiérase al manual del operador del tractor además de colocar el suficiente contrapeso delantero.

Contrapeso de ruedas traseras.

Se recomienda que las ruedas traseras del tractor tengan peso adicional para obtener mayor tracción, agregando peso se ahorra el desgaste de llantas y se logra tener mayor estabilidad en terrenos difíciles.

Inflado de llantas.

Utilizar el correcto inflado en las llantas es un factor importante en el rendimiento de las jornadas de trabajo. (Vea su manual del Operador del tractor.)

Preparación de su arado.

Cuado utilice su arado nuevo o uno que ha sido almacenado, verifique que los tornillos estén bien apretados y en su lugar las chavetas.

Si su arado de subsuelo ha sido usado revise: tornillos, puntas, timones y pernos de enganche, esto evitara pérdida de potencia y tiempo. Consulte a su distribuidor para el cambio de éstas piezas.

Al instalar los timones laterales ver pág. 8 detalle A, para evitar juego en el bastidor

V. CARACTERÍSTICAS DEL ARADO DE SUBSUELO

Las puntas tienen un diseño especial, tipo cónico que asegura rápida y excelente penetración aun en condiciones difíciles.

Los timones semiparabólicos de (1 ¼") 31.75 mm. penetran todo tipo de terrenos a una profundidad de (25.5") 65 cm. y proporcionan un ahorro de potencia en su tractor.

Además de contar con un moderno bastidor en " V " ligero y resistente, sumado a sus timones proporcionan ahorro de potencia y combustible sus jornadas de trabajo serán más rápidas con el menor esfuerzo.

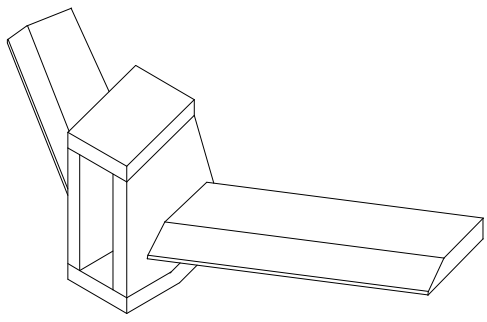
El bastidor cuenta con una serie de topes para el ajuste de sus timones que van desde (20") 508 mm. hasta (35") 889 mm. en sus tres diferentes modelos.

Cuenta con tornillos grado 8 que funcionan como tornillos fusibles en el ensamble de los timones estos están calculados para que se trocen a las (12 000 lbs.) 5454 kg. antes de que el arado al atorarse no sufra deformación en piezas o fracturas.

VI. EQUIPO OPCIONAL

Reja roturadora.

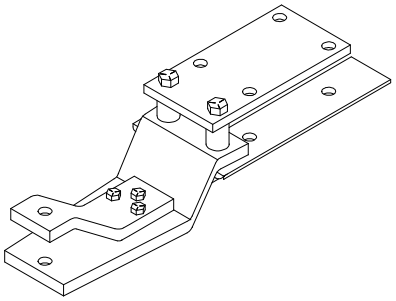
Cuenta con un diseño en forma de alas de avión para poder penetrar con facilidad, esto para hacer un corte horizontal y fragmentar el subsuelo de una manera más eficaz.



VII. TIPOS DE ENGANCHE

Enganche asi-rastra de tiro

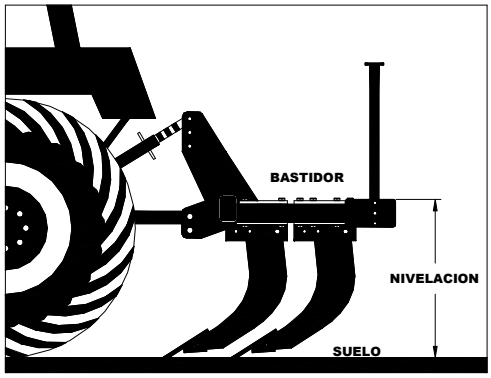
Consiste en un sistema de enganche que va del arado subsuelo a una rastra de tiro, este sistema esta diseñado pensando en las necesidades de usted.



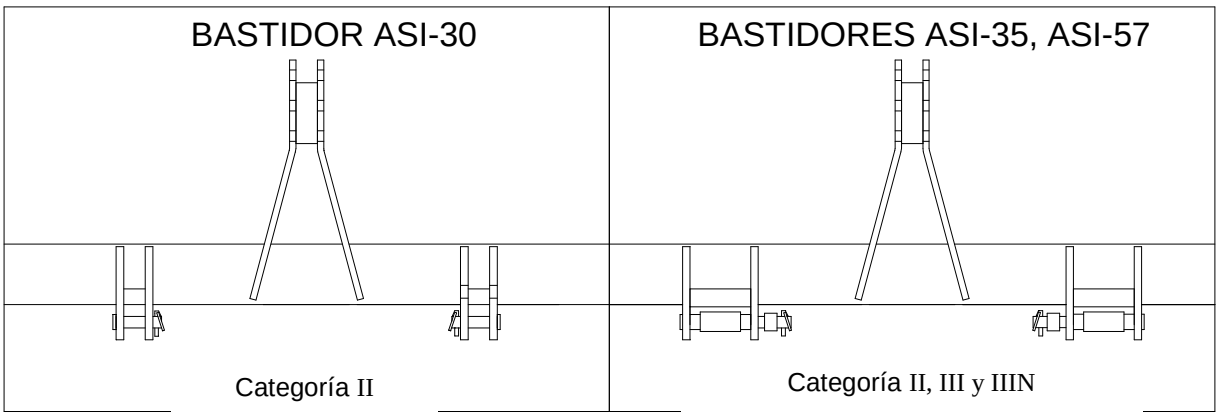
VIII. NIVELADO DEL IMPLEMENTO

Ajuste los dos brazos de levante a la misma longitud.

El tercer punto, deberá alargarse o acortarse de tal forma, que el bastidor del subsuelo quede paralelo al suelo como se ilustra en la figura.



Categorías de los tractores para los enganches



IX. DATOS TÉCNICOS DE LOS ARADOS SUBSUELO INTERNATIONAL

Mod.	N°de timones	Dist. Entre timones	Ancho de trabajo	Ancho de transporte	Peso aproximado	Potencia al motor *
ASI-30	3	(20”) 508 mm.	(40”) 1016 mm	(80”) 2032 mm.	434 kg (954 lb)	59 kw. a 89 kw. (80 a 120 HP)
		(25”) 635 mm.	(50”) 1225 mm.			
		(30”) 762 mm.	(60”) 1524 mm.			
ASI-35	3	(20”) 508 mm.	(40”) 1016 mm.	(100”) 2540 mm.	469 kg (1031 lb)	59 kw. a 89 kw. (80 a 120 HP)
		(25”) 635 mm.	(50”) 1225 mm.			
		(30”) 762 mm.	(60”) 1524 mm.			
		(35”) 889 mm.	(70”) 1778 mm.			
		(40”) 1016 mm.	(80”) 2032 mm.			
	5	(20”) 508 mm.	(80”) 2032 mm.	(100”) 2540 mm.	597 kg (1313 lb)	89 kw. a 111 kw. (120 a 150 HP)
ASI-57	5	(20”) 508 mm.	(80”) 2032 mm.	(140”) 3556 mm.	625 kg (1375 lb)	89 kw. a 119 kw. (120 a 160 HP)
		(25”) 635 mm.	(100”) 2540 mm.			
		(30”) 762 mm.	(120”) 3048 mm.			
	7	(20”) 508 mm.	(120”) 3048 mm.	(140”) 3556 mm.	753 kg (1656 lb)	111 kw. a 134 kw. (150 a 180 HP)

(*) Depende del tipo y las condiciones del suelo.

X. LOS PROBLEMAS MÁS COMUNES

Problema	Causa	Solución
Rotura de los tornillos fusibles.	Suelos demasiado duros, con obstáculos o piedras	Remplazar los tornillos con igual especificación.
Rotura de los pernos de enganche.	Mala nivelación, bujes para perno mal colocados.	Nivele los brazos de levante del tractor, coloque de forma correcta los bujes para pernos.
Desgaste prematuro de las puntas.	Suelos abrasivos y arenosos.	Utilizar puntas de acero manganeso.

RECUERDE TODAS LAS REFACCIONES PARA SU ARADO SUBSUELO, LAS ENCONTRARÁ CON SU DISTRIBUIDOR.

XI. LISTADO DE PARTES DEL ARADO

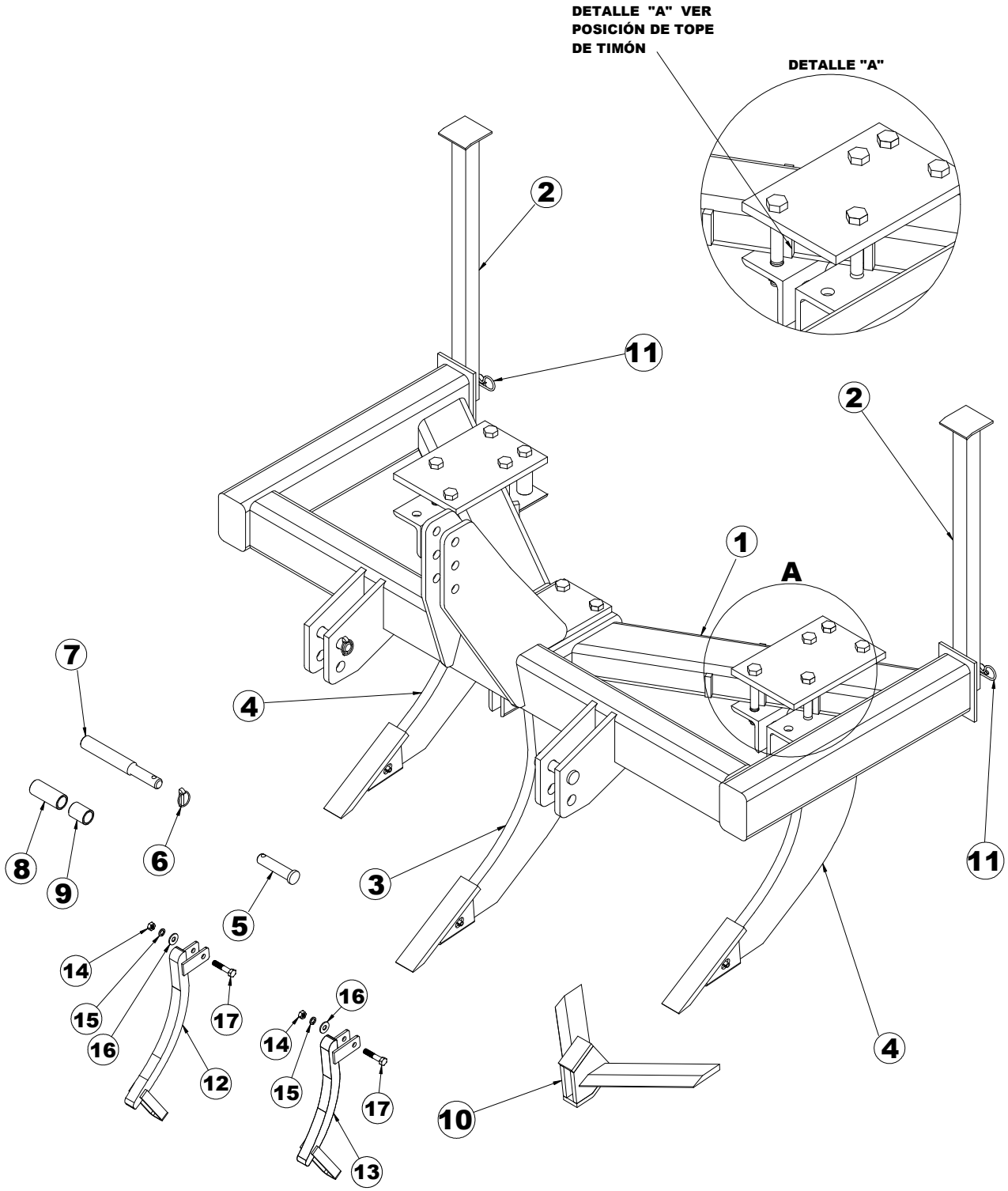


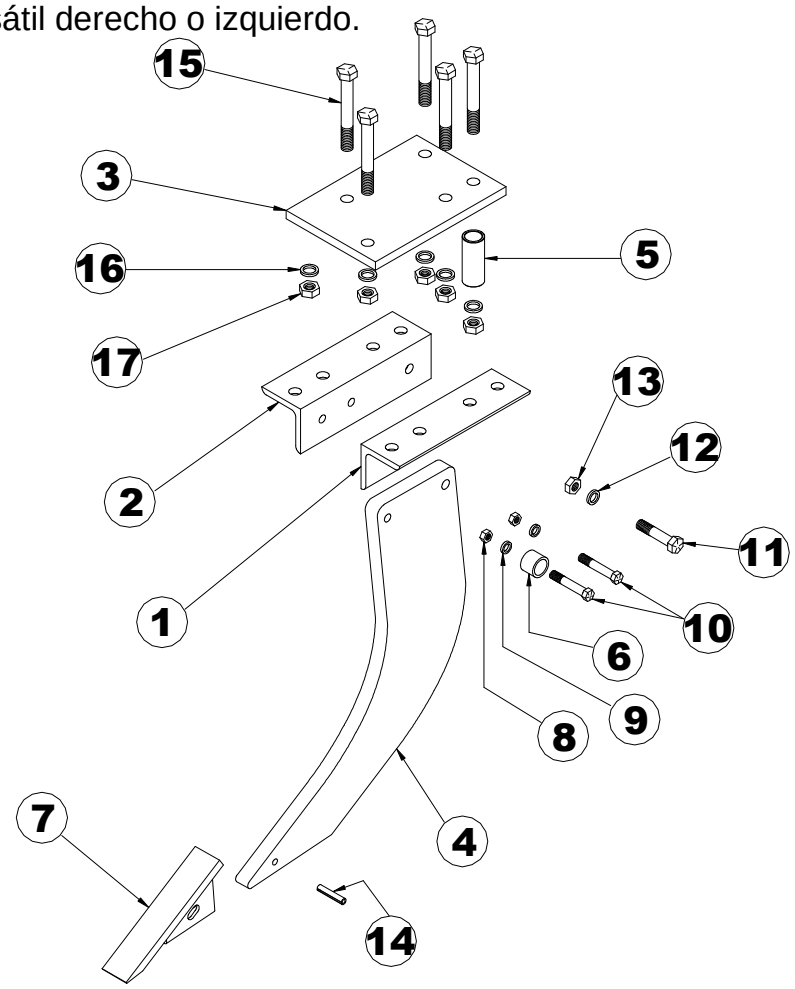
Tabla de partes del arado

No. De Ref.	No. De parte	Descripción	Cantidad y modelo		
			ASI-30	ASI-35	ASI-57
1	5 500 001-R91	Bastidor ASI-30	1	----	----
1	5 500 101-R91	Bastidor ASI-35	----	1	----
1	5 500 201-R91	Bastidor ASI-57	----	----	1
2	5 500 025-R11	Pedestal	2	2	2
3	5 500 027-R11	Timón central	1	1	1
4	5 500 028-R11	Timón lateral	2	2 ó 4	4 ó 6
5	778 589-R2	Perno inf. De enganche categoría II	2	----	----
6	78340 PA	Chaveta chapulín de $^{3}/_{8}$”	2	2	2
7	5 500 108-R1	Perno categoría III	----	2	2
8	5 500 109-R1	Buje p/perno categoría III	----	2	2
9	5 500 110-R1	Buje p/perno categoría III	----	2	2
10	5 500 029-R11	Reja roturadora (Opcional)	3	3 ó 5	5 ó 7
11	78305 CH	Chaveta “R” de $^{3}/_{16}$”	2	2	2
12	5 500 036-R91¤	Espinillera Larga (Opcional)	3	3 ó 5	5 ó 7
13	5 500 040-R91¥	Espinillera Corta (Opcional)	3	3 ó 5	5 ó 7
14	76572 TO	Tuerca Hex. De 1/2" G5 NC (Opcional)	3	3 ó 5	5 ó 7
15	77024 TO	Arandela De Presión De 1/2" (Opnal.)	3	3 ó 5	5 ó 7
16	77124 TO	Arandela De Plana De 1/2" (Opnal.)	3	3 ó 5	5 ó 7
17	60228 TO	Tornillo C/Hexagonal De 1/2" X 2 1/2" G5 NC (Opnal.)	3	3 ó 5	5 ó 7
----	78093 CP	Chaveta partida de ¼” x 1 ½”	2	2	2

NOTA: (¤) Este implemento se usa cuando no lleva reja roturadora.
(¥) Este implemento se usa cuando si lleva reja roturadora.

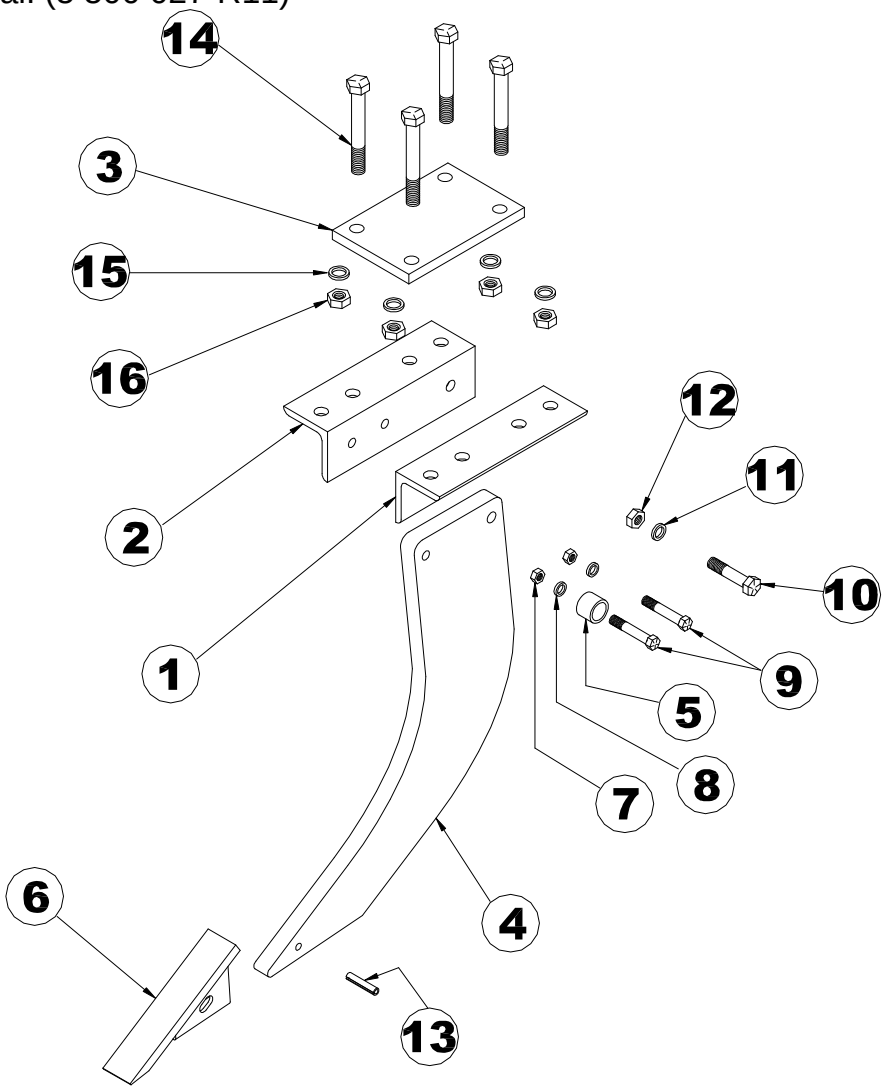
Lista de piezas e ilustraciones de los timones

Timón lateral (5 500 028-R11). Solo se gira la placa soporte lateral para hacerlo versátil derecho o izquierdo.



No.ref.	No. De parte	Descripción	Cant.
1	5 500 014-R2	Ángulo versátil izquierdo	1
2	5 500 015-R2	Ángulo versátil derecho	1
3	5 500 019-R1	Placa soporte lateral	1
4	5 500 020-R1	Timón	1
5	5 500 022-R1	Buje soporte	1
6	5 500 023-R1	Buje refuerzo del timón	1
7	5 500 024-R11	Punta de subsuelo	1
8	76570 TO	Tuerca hex. De 5/8” G5 NC trop.	2
9	76684 TO	Arandela de presión de 5/8” trop	2
10	66330 TO	Tornillo hex. De 5/8”x 31/2” G8 NC trop. (fusible)	2
11	62333 TO	Tornillo hex. De 3/4"x 31/2” G8 NC trop.	1
12	76685 TO	Arandela de presión de 3/4” trop	1
13	76571 TO	Tuerca de 3/4” G5 NC trop.	1
14	84628 PH	Perno ranurado de seg. De 1/2”x 21/2”	1
15	62552 TO	Tornillo hex. De 7/8”x 61/2” G5 NC trop	5
16	76687 TO	Arandela de presión de 7/8” trop	5
17	76573 TO	Tuerca de 7/8” G5 NC trop	5

Timón central. (5 500 027-R11)



No.Ref.	No. De parte	Descripción	Cant.
1	5 500 014-R2	Ángulo versátil izquierdo	1
2	5 500 015-R2	Ángulo versátil derecho	1
3	5 500 018-R1	Placa soporte central	1
4	5 500 020-R1	Timón	1
5	5 500 023-R1	Buje refuerzo del timón	1
6	5 500 024-R11	Punta de subsuelo	1
7	76570 TO	Tuerca hex. De 5/8” G5 NC trop.	2
8	76684 TO	Arandela de presión de 5/8” trop	2
9	66330 TO	Tornillo hex. De 5/8”x 3 1/2” G8 NC trop. (fusible)	2
10	66333 TO	Tornillo hex. De 3/4"x 31/2” G8 NC trop.	1
11	76685 TO	Arandela de presión de 3/4” trop	1
12	76571 TO	Tuerca hex. De 3/4” G5 NC trop.	1
13	84 628 PH	Perno ranurado de seg. De 1/2”x 21/2”	1
14	62552 TO	Tornillo hex. De 7/8”x 6 1/2” G5 NC trop	4
15	76687 TO	Arandela de presión de 7/8” trop	4
16	76573TO	Tuerca hex. De 7/8” G5 NC trop	4

XII. ÍNDICE NUMÉRICO

No. De parte	Pagina
778 589-R2	9
5 500 001-R91	9
5 500 014-R2	10
5 500 014-R2	11
5 500 015-R2	10
5 500 015-R2	11
5 500 018-R1	11
5 500 019-R1	10
5 500 020-R1	10
5 500 020-R1	11
5 500 022-R1	10
5 500 023-R1	10
5 500 023-R1	11
5 500 024-R11	10
5 500 024-R11	11
5 500 025-R11	9
5 500 027-R11	9
5 500 028-R11	9
5 500 029-R11	9
5 500 036-R91¤	9
5 500 040-R91¥	9
5 500 101-R91	9
5 500 108-R1	9
5 500 109-R1	9
5 500 110-R1	9
5 500 201-R91	9
60228 TO	9
62333 TO	10 y 11
62552 TO	10 y 11
66330 TO	10 y 11
76570 TO	10 y 11
76571 TO	10 y 11
76572 TO	9
76573 TO	10 y 11
76684 TO	10 y 11
76685 TO	10 y 11
76687 TO	10 y 11
77024 TO	9
77124 TO	9
78093 CP	9
78305 CH	9
78340 PA	9
84628 PH	10 y 11

XIII. GARANTÍA

ABASTECEDORA DE MAQUINARIA Y SERVICIO S.A. DE C.V., garantiza los productos que fabrica contra defectos de material y mano de obra.

Por esta GARANTÍA se compromete a reparar o reponer previo examen en su fábrica, la parte o las partes que en **uso agrícola normal** de trabajo resulten evidentemente defectuosas, dentro del término de un año a partir de la fecha de compra original del usuario.

La responsabilidad de AMSSA hacia su comprador en esta garantía en cuanto a la reparación o reemplazo de la parte defectuosa cubierta por esta garantía se realizan a partir que se reciban las mismas L.A.B. en nuestra fábrica en Aguascalientes.

Esta GARANTÍA no se aplica a ninguna parte o producto que haya sufrido abuso, negligencia, accidente o que hubiera sido alterado fuera de su fábrica.

Esta GARANTÍA no se aplica a las partes compradas por AMSSA a otros fabricantes como son: mangueras, conexiones, tubería, etc.

Igualmente no nos hacemos responsables de los daños que se que se llegasen a ocasionar con el implemento en accidentes, tanto propios como a terceros.

A.M.S.S.A., se reserva el derecho de hacer mejoras de diseño, material o especificaciones sin previo aviso y sin incurrir en la obligación de instalarlos en unidades vendidas con anterioridad.

NOTAS:

ABASTECEDORA DE MAQUINARIA Y SERVICIO
S.A. DE C.V.

CENTROS DE DISTRIBUCIÓN DE REFACCIONES
Av. Lic. Juan Fernández Albarrán No. 67
Frac. Parque Industrial Vallejo
Tlalnepantla, Edo. De México C.P. 54170
Tels. 01(55) 53 92 14 00 y 53 92 14 88
Fax. 01(55) 53 91 00 36
e-mail: amssamex@prodigy.net.mx
www.amssa.com.mx

Gral. Miguel Barragán No. 1111 Col. Gremial
Aguascalientes, Ags. C.P. 20030
Tel. 01 (449) 9 14 53 84
Fax. . 01 (449) 9 14 53 32
e-mail: amssa@maquinariatriunfo.com.mx

OFICINA Y PLANTA MATRIZ
Fco. Villa No. 708 Col. Gremial
Aguascalientes, Ags. C.P. 20030
Tel. 01 (449) 9 10 34 00 y 09
Fax. . 01 (449) 9 10 34 11 - 13
e-mail: ventas@maquinariatriunfo.com.mx
www.maquinariatriunfo.com.mx

5 500 041-R1 07-09